

Bobina Tesla

Funcionamento:

Ligue a chave e observe a faísca entre a ponta do terminal e a placa circular; Encoste a base da lâmpada incandescente na ponta do terminal e observe os raios que aparecem no interior da lâmpada.

Explicação:

A base deste dispositivo é um transformador cujo enrolamento primário tem 6 espiras (bobina externa) e o secundário tem 3000 espiras (bobina interna); Um sistema liga-desliga ligado aumenta a tensão e a frequência que a rede elétrica externa fornece ao enrolamento primário; A tensão gerada no primário é multiplicada no secundário pela razão entre o número de espiras das bobinas, obtendo-se assim uma alta tensão entre o terminal em ponta da bobina secundária e a placa metálica circular à sua frente;

Essa alta tensão provoca o aparecimento da descarga elétrica entre eles: como a tensão é alternada a descarga é oscilante; Quando se encosta a lâmpada no terminal da bobina secundária, o filamento ligado a uma alta tensão de alta frequência emite elétrons que ionizam o gás rarefeito nela contido, gerando raios de plasma luminoso.

